

태양광 연계 ESS 시장 확대 전망

박영민 에스에너지 책임

REC 가중치 2020년 이전까지 5.0 확정...시장 불확실성 해소 진단

임야에 설치하는 태양광 신재생에너지인증서(REC) 가중치가 0.7로 종전보다 낮아지면서 태양광 발전장치에 에너지저장장치(ESS)를 연계하는 것에 대한 관심이 높아질 것이란 주장이 제기됐다. ESS에 적용되는 가중치는 2022년 전까지 종전과 같은 5.0으로, 태양광 발전사업자들의 수익을 올리는 데 도움이 될 수 있을 것이란 이유에서다.

8일 서울 여의도에서 열린 '태양광 발전 제도 변경에 따른 사업성 분석 및 수익 극대화 세미나'에서는 박영민 에스에너지 책임이 태양광 연계 ESS의 전망과 수익성에 대해 발표했다.

그는 "지난달 열린 신재생에너지공급의무화(RPS) 제도 개선 공청회에서 발표한 태양광 연계 ESS의 REC 가중치가 2020년 이전까지 5.0으로 확정됨으로써 태양광 연계 ESS 시장의 불확실성이 해소됐다"고 진단했다. 하향조정될 것으로 알려졌던 ESS



의 가중치가 그대로 기존과 같이 유지되면서 사업자들이 확실한 수익을 얻을 수 있어 태양광 ESS 시장도 확대될 것이라고 전망한 것이다.

박 책임은 "산지에 설치한 태양광 발전소가 0.7의 가중치를 적용받는다 할 때 ESS를 설치하면 훨씬 빨리 투자비용을 회수할 수 있다"며 "산지에 태양광 발전소 1MW를 설치하고 2.74MWh 용량의 ESS를 구축했다 가정하면 태양광만 설치했을 때보다 2.2년 더 빨리 투자금을 회수할 수 있다"고 말했다. 태양광만 설치할 시엔 7.8년이 걸리지만 ESS를 설치할 경우 5.6년이 걸린다는 것이다.

박 책임은 개인 사업자들이 태양광 연계 ESS 사업을 하려면 자본이 부족한 경우가 많아 태양광과 ESS를 묶어 저금리로 우대하는 금융 상품 등을 찾아 볼 필요가 있다고 지적했다. 그는 "제1금융권의 대출 상품이나 한국에너지공단 신재생에너지센터에서 지원하는 금융지원사업을 이용할 수 있다"며 "KB국민은행과 신한은행, 우리은행의 ESS 협약 보증 대출 상품을 이용할 경우 개인 사업자별 재정 상태에 따라 (대출)이자가 달라질 것"이라고 말했다.

이 때문에 정부에서 태양광 연계 ESS 사업자를 위한 금융지원이 더 활발히 이뤄져야 한다는 주장도 펼쳤다. ESS의 초기시장 활성화와 개인 사업자의 참여 독려를 위해 예산 편성액을 늘릴 필요가 있다는 것이다. 그는 "태양광 1MW에

ESS 2MWh 용량을 설치할 경우 약 25억원이 드는데, 에너지공단에서 지원하는 금융지원 사업에서는 한 사업당 지원한도액이 100억원으로 신규 태양광+ESS 진입사업 4개소에만 가능한 금액이 된다"며 "소규모로 발전사업과 ESS 설치를 진행하는 사업자들을 위한 인센티브를 줬으면 하는 게 업계의 희망"이라고 말했다.

박영민 책임은 2024년까지 약 14GW 규모로 태양광 연계 ESS 시장이 성장할 것으로 예측했다. 그는 "전체적인 리튬이온 배터리 ESS 시장은 미국이 향후 5년간 성장세로 세계에서 가장 큰 시장이 될 것으로 보이지만, 태양광 연계 ESS 분야에서는 정부의 적극적인 지원을 받고 있는 중국 시장이 가장 큰 연평균 성장률을 보일 것"이라며 "중국은 2020년에 두 번째로 큰 시장으로 부상할 전망"이라고 말했다.

ESS는 배터리의 수명이 늘어나면서 그 중요성이 더 부각될 것으로 보인다. ESS의 리튬이온 배터리 이외에도 새로운 배터리가 등장하면 ESS의 수명이 15년에서 20년으로 늘어날 수 있기 때문이다. 박 책임은 "Flow Battery"와 같은 장(長)수명 배터리가 태양광 연계 ESS 시장에 진입한다면 15년이 아닌 20년의 장기계약을 허용하는 것이 검토돼야 할 것"이라며 "ESS 업체별 원가 절감에 나서고 에너지 밀도도 향상되면서 전반적인 총·방전 사이클이 개선될 것"이라고 내다봤다.

김예지 기자 kimyj@

"신재생에너지, 지속가능한 에너지로 발전 위해선 일관성 있는 제도와 시장 예측 가능한 정책 필요"

'제12차 전력포럼'...RPS 운영 특징과 문제점, 개선 방안 논의

재생에너지를 지속가능한 에너지로 발전시키기 위해서는 관련 제도를 예측할 수 있어야 한다는 주장이 제기됐다. 재생에너지 보급을 위해 시행되는 신재생에너지공급의무화(RPS) 제도의 공급인증서(REC) 가중치, 공급의무비율의 변경 사항을 미리 시장이 가능할 수 있도록 조치해야 한다는 것이다.

전력포럼은 11일 서울 코엑스 컨퍼런스룸에서 제12차 전력포럼을 열고 '지속가능하고 건전한 신재생에너지 정책 마련'에 대한 전문가들의 주제발표와 토의 자리를 마련했다. 특히 인센티브 방식으로 정부가 보조금을 지원하는 RPS 운영의 특징과 문제점, 이를 해결하기 위한 개선안에 대한 논의가 이뤄졌다.

도입 당시 의무공급비율은 2015년 3월, 2016년 12월을 기점으로 두 차례 바뀌었다.

김태호 에너지나눔과 평화 대표 역시 이 같은 부분을 지적하며 "RPS 제도의 일관성이 부족하다"고 말했다. 2015년과 2016년 1년 단위로 의무비율이 변동되면서 시장의 혼란을 초래했다는 것이다. 또 "에너지원 별로 가중치 변경이 빠르게 이뤄진다는 점도 문제"라고 지적했다. 태양광 가중치의 경우 2년 전까지만 해도 5대 지목(전,담,과수원,목장용지,임야)에는 0.7 가중치를 주다가 2016년 3월부터는 소·중·대규모에 따라 가중치를 주는 것으로 바뀌었다. 이어 지난 5월 18일 가중치 개정에서는 임야의 규모에 상관없이

경이 있더라도 투자 예측이 가능한 상황을 조성해야 한다는 것이다.

실동근 법무법인 광장 변호사 역시 "한국에서 신재생에너지 사업을 하기 힘든 것은 제도상의 안정성이 떨어지기 때문"이라며 "자연스레 재생에너지사업에 대한 투자를 받기도 어려워진다"고 말했다. 그는 "RPS 시행을 통해 신재생에너지 보급량이 늘어났다고 하지만 연도별로 수익성을 구체적으로 따져볼 때 사업자마다 수익성은 다를 수 있다"고 말했다. 정책의 변화로 언제 투자하느냐에 따라 사업의 유불리가 생길 가능성이 높다는 것이다. 설 변호사는 "가중치의 유예기간이나 변동의 한도 등을 미리 알려주고 사업자들이 투자계획을 수립할 때 예측할 수 있게



11일 서울 코엑스에서 열린 제 12차 전력포럼에서 전문가들이 모여 지속가능하고 건전한 신재생에너지를 위한 정책에 대해 이야기를 나누고 있다.

이창호 한국전기연구원 선임연구위원은 2012년부터 RPS를 시행하면서 현재까지 보급한 재생에너지의 용량이 기존 발전차액지원제도(FIT) 시행시의 용량보다 7.7배 늘어난 점을 긍정적으로 평가했다. 그는 "의무이행을 역시 RPS 시행초기 65% 수준에서 최근 90%까지 상승했다"고 말했다. 하지만 RPS 이행실적에 비해 재생에너지 비중이 낮은 점, 이행에 용이한 바이오연료 등의 수단에 의존하는 경향이 높아진 점을 비판했다. 더불어 2012년 제도 도입 이후 두 차례에 걸쳐 의무공급비율이 조정돼 RPS를 이행하는 사업자들의 혼란을 야기했다고 지적했다. RPS

0.7의 가중치 적용이 발표되는 등 가중치 변경이 계속되면서 사업자 뿐 아니라 시장에도 불안을 던지고 있다는 지적이다. 김 대표는 "가중치의 잦은 변경은 곧 신재생에너지 정책 수행에 대한 철학이 없다는 것을 보여주는 사례"라고 꼬집었다.

이 같은 시장 혼란을 미리 방지하기 위해서는 사업자와 시장이 미리 가중치 개정 사항이나 의무공급비율 변경 정도를 알 수 있어야 한다는 것이 업계의 주장이다.

김태호 대표는 "매년 3년마다 일정 퍼센테이지(%안에서 REC를 조정하는 등의 대책이 필요하다"고 말했다. 정책의 변

해야 한다"고 말했다.

전병근 산업통상자원부 신재생에너지 보급과장은 "3년마다 바뀌는 (RPS 가중치 변경의) 문제점을 공유하고 있다"며 "기존 정부 투자자를 믿고 투자한 사람들의 피해를 최소화하는 것은 제도를 수립하면서 당연히 중시하는 일"이라고 말했다. 그러나 "가중치 변경 간 등은 정책의 제에 따라 바뀔 수 있는 부분이라 생각한다"면서 "임야태양광의 가중치 변경은 산림훼손 없이도 재생에너지에서 목표 달성할 수 있기 때문에 도입한 것"이라고 말했다.

김예지 기자

www.kepco.co.kr



세계 최고를 넘어, 신에너지 세상으로 -

섬은
떨어져 있어도 외롭지 않습니다.
햇살이, 바다가, 바람이
내일의 빛을 만들어줍니다.

자연에서 전기를 만들고
마법처럼 담아뒀다가
필요할 때 꺼내 쓸 수 있습니다.

이게 바로
한국전력이 꿈꾸는
깨끗한 에너지 세상입니다.

세계 1위 전력회사를 넘어
깨끗한 에너지 생태계를 선도하는

Beyond the Top, Leading KEPCO-

